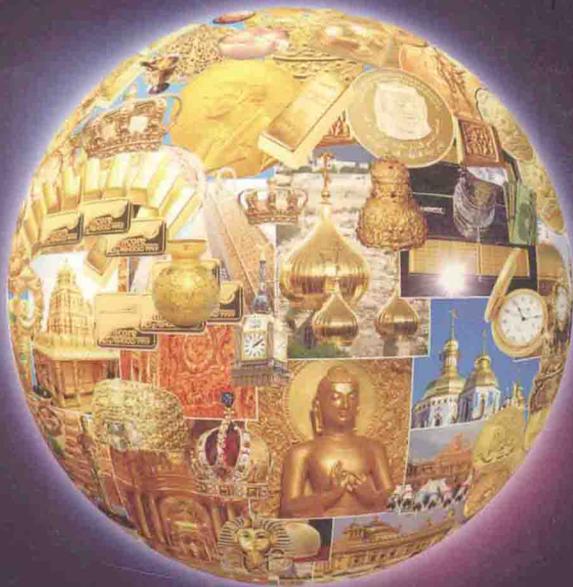


# 走进黄金世界

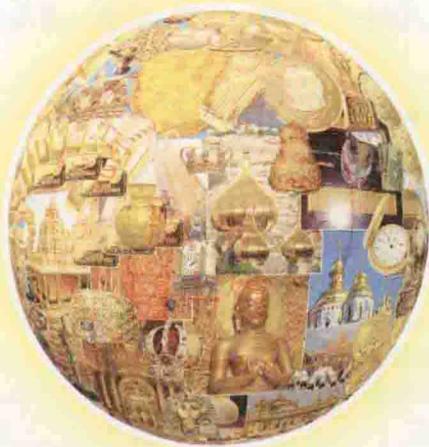
胡宪铭 贺艳玲 著



冶金工业出版社  
Metallurgical Industry Press

# 走进黄金世界

胡宪铭 贺艳玲 著



北京  
冶金工业出版社  
2014

## 内 容 提 要

本书是一本介绍黄金知识的普及读物，主要内容包括：走进神秘的黄金世界、走进远古的黄金世界、走进黄金文明、走进黄金的传奇世界、走进艰辛的淘金世界、走进缤纷的黄金应用世界、走进喧嚣的黄金市场、黄金世界之旅。本书可供希望了解黄金知识的广大读者阅读。

### 图书在版编目(CIP)数据

走进黄金世界 / 胡宪铭, 贺艳玲著. — 北京: 冶金工业出版社, 2014.7

ISBN 978-7-5024-6600-8

I. ①走… II. ①胡… ②贺… III. ①金—普及读物  
IV. ①O614.123-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第149715号

出 版 人 谭学余

地 址 北京市东城区嵩祝院北巷39号 邮编 100009 电话 (010)64027926

网 址 www.cnmp.com.cn 电子信箱 yjcb@cnmp.com.cn

责任编辑 戈 兰 美术编辑 彭子赫 版式设计 彭子赫

责任校对 石 静 责任印制 牛晓波

ISBN 978-7-5024-6600-8

冶金工业出版社出版发行; 各地新华书店经销; 北京博海升彩色印刷有限公司印刷

2014年7月第1版, 2014年7月第1次印刷

175mm×215mm; 11 印张; 261千字; 248页

76.00 元

冶金工业出版社 投稿电话 (010)64027932 投稿信箱 tougao@cnmp.com.cn

冶金工业出版社营销中心 电话 (010)64044283 传真 (010)64027893

冶金书店 地址 北京市东四西大街46号(100010) 电话 (010)65289081(兼传真)

冶金工业出版社天猫旗舰店 yjgy.tmall.com

(本书如有印装质量问题, 本社营销中心负责退换)

## 序 言

一万余年前，人类发现和认识了黄金，从此，它像太阳一样点燃了人类的梦想，成为不同国家、不同肤色、不同信仰的人们狂热追逐、崇尚的对象，成为皇权、财富和幸福的象征。

三千余年前，黄金被人类充当货币，成为衡量商品价值的尺度和交易媒介。经过无数次选择和淘汰，黄金成为人类货币史上使用最广泛、历史最长久的超主权货币。

所有这一切都归因于黄金是世界上唯一兼有货币和商品双重属性的特殊产品。黄金既是物质财富，也是财富储藏手段，是最忠实的资产和现代信用货币的物质基础，在应对金融危机、战争突变、保障国家经济安全中具有不可替代的作用。



中国是认识、开采和使用黄金较早的文明古国之一，有着悠久灿烂的黄金文化。新中国成立以来，我国黄金工业取得了令人瞩目的成就。特别是改革开放以来，我国黄金工业不断稳步发展，黄金产量以每年9%左右的速度递增。2007年达到270.5吨的历史新高，一跃超过稳居全球第一产金国地位近百年的南非，成为世界产金大国的新科状元。2013年，中国的黄金消费超过1000吨，取代印度成为世界第一黄金消费大国。黄金已经不再是昔日王公贵胄、富商贵贾的专属，它已经悄然进入寻常百姓的生活。本书向读者详尽地介绍了黄金的特殊属性，揭示了许多鲜为人知的黄金奥秘。它不仅引领读者回顾了黄金漫长的历史，感受了黄金与人类文明、文化、宗教的交融，还简洁明了地介绍了黄金开采的基本知识，讲述了充满艰辛与传奇的淘金岁月。对于大多数读者来说，变幻莫测的黄金市场和黄金日新月异的诸多应用是两个相对陌生的领域。为此，作者通过讲故事的方式，巧妙地对这两个方面进行了系统的介绍。而“黄金大事记”和“黄金世界之最”以及每章后面所附的“黄金小贴士”，则为读者提供了非常实用的历史和技术资料。可以说《走进黄金世界》是一本小型的黄金百科全书。

该书内容翔实生动、精彩纷呈，得益于作者的特殊经历，两位作者从事黄金行业工作三十余年，对黄



金的生产和应用非常熟悉、了解。第一作者主修采矿专业，并曾在英国深造，先后从事黄金开采技术研究、黄金市场研究、国际合作、黄金投资、技术管理等工作，曾访问过二十多个国家及世界各大黄金矿业公司、首饰制造商以及几乎所有重要的国际黄金市场。本书作者精通英语，可以利用各种国际资讯渠道，从而极大地拓展和丰富了本书的信息来源和参考资料的支撑范围。总之，本书的确值得一读，即使对业界人士也能有所裨益。在此我衷心期望它的出版能对普及黄金知识起到促进作用。让我们一起走进黄金世界，了解黄金世界，了解世界黄金！

中国黄金协会会长  
中国黄金集团公司总经理  
2014年4月





黄金的用途广泛，除了作为货币和储备资产外，还广泛应用于工业、电子、医疗等领域。黄金的开采和加工也是一个复杂的过程，涉及到地质勘探、采矿、冶炼等多个环节。

随着科技的进步，黄金的开采和加工技术也在不断进步。例如，通过采用先进的采矿技术和冶炼工艺，可以大大提高黄金的回收率和纯度。此外，黄金的回收和再利用也是一个重要的环节，可以减少资源的浪费和环境污染。

黄金作为一种珍贵的资源，其价格一直受到市场的关注。黄金价格的波动受到多种因素的影响，包括供求关系、通货膨胀、地缘政治等。了解黄金市场的动态，对于投资者和从业者来说是非常重要的。

除了黄金的开采和加工，黄金的回收和再利用也是一个重要的环节。通过回收废旧的黄金饰品、电子产品等，可以有效地回收黄金资源，减少环境污染。同时，回收黄金还可以为投资者提供新的投资机会。

总之，黄金作为一种珍贵的资源，其用途广泛，价值巨大。了解黄金的开采、加工、回收和再利用，对于投资者和从业者来说是非常重要的。随着科技的进步和市场的不断发展，黄金行业也将迎来更加广阔的发展前景。

## 前 言

作者自感非常幸运，毕业后就进入令人羡慕的黄金行业，被分配到冶金工业部长春黄金研究所。当时，老所长向我们介绍了黄金和黄金工业的基本知识，让初出校门的我们大开眼界，也进一步加深了对探究黄金奥秘的浓厚兴趣。可是当问到有无这方面的专业书籍时，却得到了一个令人失望的回答。这应该是作者撰写本书的最初动因。

大约在十多年以后，作者访问世界黄金协会总部时，得到一本英文版的《黄金世界》(World of Gold)，于是，萌生了将其翻译成中文的想法。仔细阅读之后却发现，尽管该书对黄金的知识作了比较系统的介绍，但美中不足的是，书中关于黄金市场和黄金金融方面的内容所占篇幅较大，文字又趋向于专业化，内容上略显枯燥，不太适合一般大众阅读。这又一次坚定了作者撰写一本能够满足大众需求的介绍黄金知识书籍的决心。



带着这种愿望，作者凭借多年从事黄金开采技术研究和国际合作的便利，加之可以直接阅读英文资料的优势，不断收集相关资料（包括大量的图片资料）。在下笔之前，我们收集到的中外文资料已经达到 800 多份，图片资料有近 600 张，文字资料以英文资料占绝大多数。我们必须感激互联网的飞速发展，正是有了这样一个平台，才使我们获取信息的空间扩大了不知多少倍，也带给了我们如此大的便捷。只有以这样丰富的资料来源作为支撑，我们才能随心所欲地从中提取需要的精华，以飨读者。

本书的编写意图是，通过讲述在漫长的历史长河中黄金世界的生动故事，向读者介绍黄金世界的奥秘，让读者可以无需涉猎浩如烟海的历史资料，不用面对晦涩枯燥的专业文献，也能了解黄金世界，了解世界黄金。如果能够做到这些，作者的努力就不是徒劳的。

另外，在书稿的撰写过程中，第二作者承担了大量的编辑、整理和校对工作。能够出版此书是两位黄金工作者共同的夙愿。

本书的出版得到了各方面的支持和帮助，特别是冶金工业出版社的相关领导和编辑，作者在此表示衷心感谢！

因书稿涉及某些专业性较强的内容，为保证相关知识的准确表述与传递，特请相关专家对部分内容进行了审阅把关。其中黄金地质和黄金选矿方面的内容，分别由中国黄金集团公司的王春宏博士和王海东教授级高级工程师进行了审阅校对。在此向他们表示诚挚谢意！

书中凡未署明出处和作者的插图，均为作者自己摄影或制作。其中，第九章的部分图片由原世界黄金协会中国区总经理王立新提供。在此表示衷心感谢！

另外，书中不少图片来自《维基百科》的共享版权资源，有些内容也参考了《维基百科》和《百度百科》的资料，在此对贡献者一并表示感谢！

作 者

2014年4月于北京



的，所以，黄金的用途非常广泛，而且，黄金的用途还在不断地扩大。

黄金的用途非常广泛，而且，黄金的用途还在不断地扩大。

# 目 录

## 引 言 / 1

## 第一章 走进神秘的黄金世界 / 3

- 一、神圣的黄金 / 3
- 二、奇特的黄金 / 7
- 三、黄金小贴士 / 11
  - (一) 解读“真金不怕火炼”之奥秘 / 11
  - (二) 黄金词源探秘 / 12

## 第二章 走进远古的黄金世界 / 14

- 一、古代黄金溯源 / 14
- 二、人类对黄金的认识 / 17
- 三、古代炼金术士的黄金世界 / 18
- 四、穿越古代黄金开采 / 23
- 五、黄金小贴士 / 29



(一) 黄金海岸 / 29

(二) 世界黄金历史里程碑 / 29

### 第三章 走进黄金文明 / 33

一、埃及文明与黄金 / 33

二、希腊文明与黄金 / 37

三、罗马文明与黄金 / 40

四、印度文明与黄金 / 42

五、印加文明与黄金 / 46

六、中华文明与黄金 / 49

七、黄金与宗教 / 54

八、两个没有黄金的世界 / 58

九、黄金小贴士 / 62

(一) 金羊毛的传说 / 62

(二) 点石成金的传说 / 63

(三) 耐金 / 64

(四) 金玺诏书 / 65

### 第四章 走进黄金的传奇 / 67

一、美洲探险与黄金的传奇故事 / 67

二、牛顿与黄金的传奇故事 / 74

三、失落的黄金之城——艾尔多拉多 / 78

四、派提提城的黄金宝藏 / 80



- 五、“七个黄金城”的传说 / 84
- 六、莱茵黄金的传说与诱惑 / 85
- 七、“王水”和它的传奇故事 / 87
- 八、黄金奇闻趣事 / 88
  - (一) 黄金厕所 / 88
  - (二) 黄金汽车 / 89
  - (三) 黄金脚模 / 89
  - (四) 黄金T恤衫 / 90

## 第五章 走进艰辛的淘金世界 / 91

- 一、大地里的黄金 / 92
- 二、大海里的黄金 / 94
- 三、世界黄金资源探秘 / 96
- 四、揭开黄金开采的面纱 / 97
  - (一) 黄金地质勘探 / 97
  - (二) 黄金的采矿 / 98
  - (三) 黄金选矿和冶炼 / 103
- 五、追溯淘金热的火热年代 / 105
  - (一) 美国淘金热 / 106
  - (二) 澳大利亚的淘金热 / 110
  - (三) 南非的淘金热 / 115
  - (四) 育空淘金热 / 118
- 六、现代黄金开采巡礼 / 126
- 七、中国黄金开采一瞥 / 129



### 八、黄金小贴士 / 131

- (一) 淘金热与牛仔裤 / 131
- (二) “金城”约翰内斯堡和“兰德型”金矿床 / 132
- (三) 西门子与氰化物提取黄金技术 / 133
- (四) 愚人金 / 134

## 第六章 走进缤纷的黄金应用世界 / 136

- 一、令人目眩的黄金首饰世界 / 136
- 二、金碧辉煌的建筑与黄金装饰 / 138
- 三、黄金在时间坐标上的传统领地——钟表装饰 / 144
- 四、从神圣到尘世——黄金在医药领域的变迁 / 147
- 五、口中的黄金——金牙的故事与牙科用金 / 151
- 六、黄金应用的新兴舞台——电子工业 / 153
- 七、神奇的莱库格斯酒杯与纳米黄金 / 156
- 八、黄金应用的一片蓝天——航空航天技术 / 159
- 九、意想不到的领域——黄金在刑事侦查中的应用 / 162
- 十、永远的金色记忆——金币金章世界巡礼 / 163

## 第七章 走进喧嚣的黄金市场 / 171

- 一、黄金的“三重身份” / 172
- 二、历史轴线上的世界黄金市场 / 173
  - (一) 初始的黄金市场 / 173
  - (二) 金本位时期的黄金市场 / 174

- (三) 布雷顿森林体系时期的黄金市场 / 176
- (四) 黄金非货币化时期的黄金市场 / 179
- 三、永不休市的世界黄金市场 / 180
  - (一) 伦敦黄金市场 / 182
  - (二) 纽约和芝加哥黄金市场 / 184
  - (三) 苏黎世黄金市场 / 185
  - (四) 香港黄金市场 / 187
  - (五) 东京黄金市场 / 188
  - (六) 新加坡黄金市场 / 189
  - (七) 上海黄金市场 / 189
- 四、黄金小贴士 / 191
  - 传统的伦敦黄金定价机制 / 191

## 第八章 黄金世界之旅

### ——世界黄金博物馆一瞥 / 194

- 一、哥伦比亚黄金博物馆 / 195
- 二、南非黄金博物馆 / 197
- 三、南非金矿城博物馆 / 199
- 四、哥斯达黎加黄金博物馆 / 200
- 五、澳大利亚金矿博物馆 / 201
- 六、罗马尼亚黄金博物馆 / 202
- 七、中国招远黄金博物馆 / 203
- 八、台北黄金博物馆 / 204
- 九、日本土肥黄金博物馆 / 205



十、芬兰淘金博物馆 / 206

十一、秘鲁黄金博物馆 / 207

## 第九章 图解黄金世界 / 209

### 附录 / 218

附录一 国际黄金组织 / 218

(一) 世界黄金协会 / 218

(二) 伦敦金银市场协会 / 219

(三) 汤森路透黄金矿业服务有限公司 / 220

(四) 金拓金属公司 / 222

附录二 世界各国黄金储备排行榜 / 223

附录三 世界黄金产量百年记录 / 225

附录四 世界黄金产量排行榜 / 227

附录五 世界黄金消费排行榜 / 230

附录六 世界黄金之最 / 231

### 参考文献 / 239

